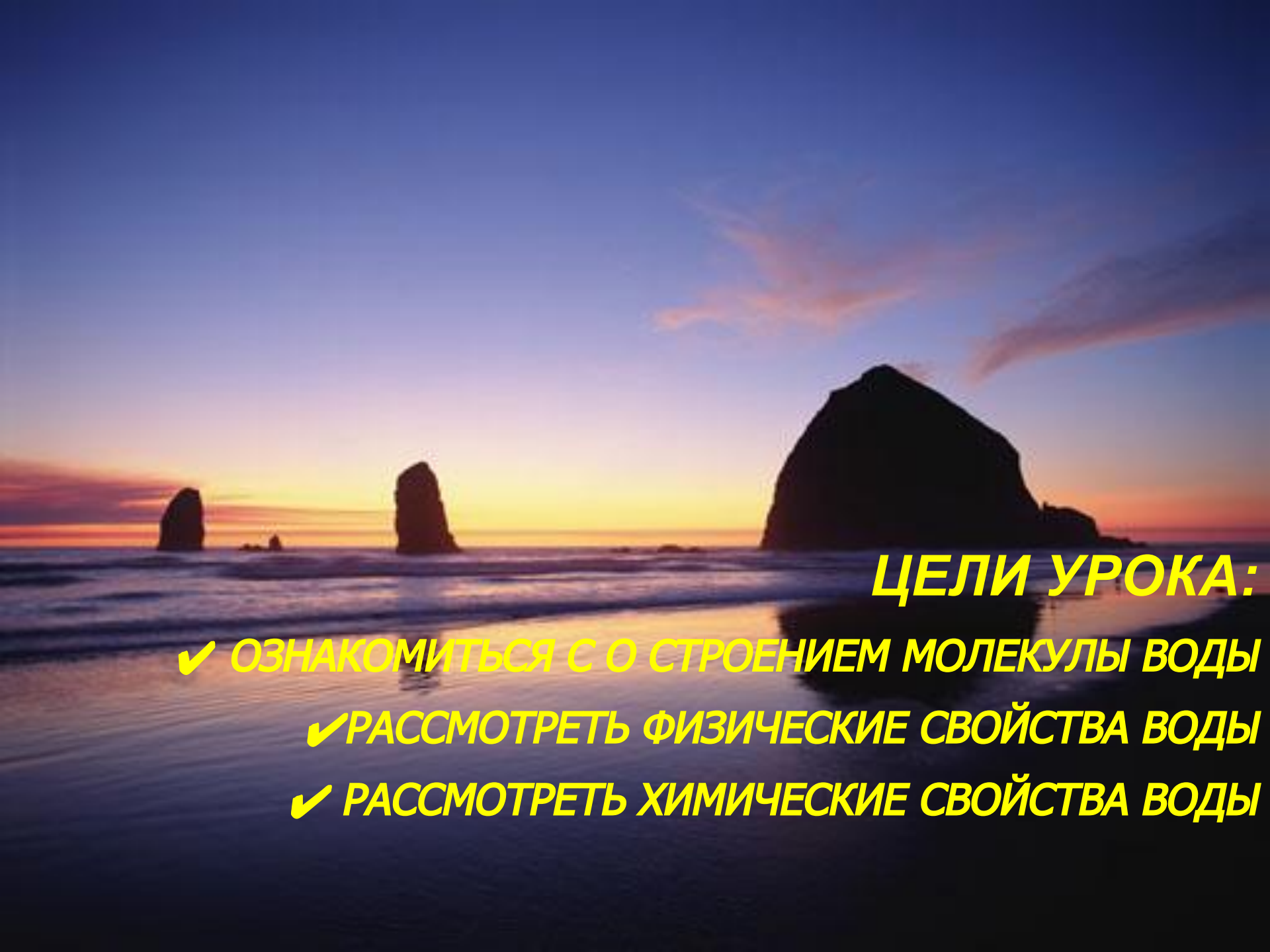


МКОУ Каширская СОШ

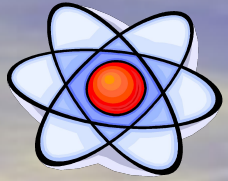
СВОЙСТВА ВОДЫ

**Подготовила: Старцева С.В.,
учитель химии, биологии**

A scenic view of a beach at sunset. The sky is a gradient of blue, purple, and orange. The sun is low on the horizon, casting a warm glow. Several large, dark rock formations are visible in the ocean, silhouetted against the bright sky. The water is calm, reflecting the colors of the sky.

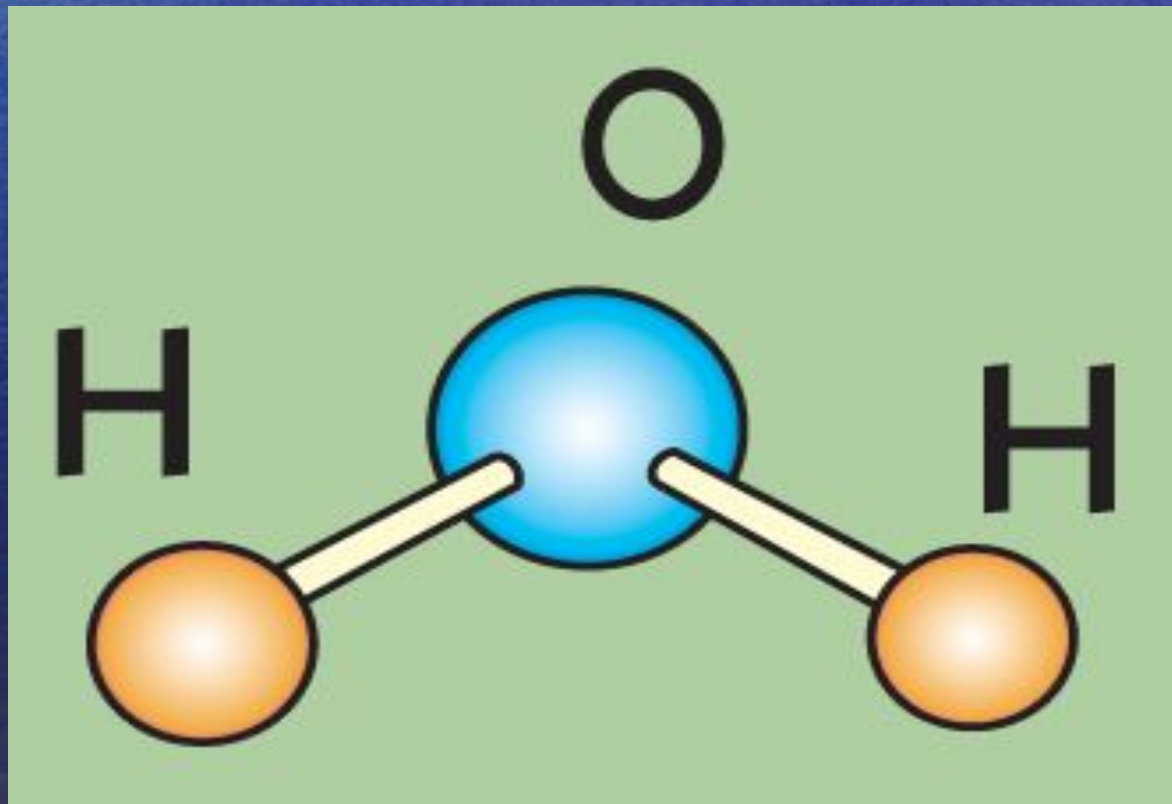
ЦЕЛИ УРОКА:

- ✓ **ОЗНАКОМИТЬСЯ С О СТРОЕНИЕМ МОЛЕКУЛЫ ВОДЫ**
- ✓ **РАССМОТРЕТЬ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОДЫ**
- ✓ **РАССМОТРЕТЬ ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОДЫ**



1. СТРОЕНИЕ МОЛЕКУЛЫ ВОДЫ.

МОЛЕКУЛА ВОДЫ СОСТОИТ ИЗ 2 АТОМОВ ВОДОРОДА И 1 АТОМА КИСЛОРОДА, КОТОРЫЕ НАХОДЯТСЯ ДРУГ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГА ПОД УГЛОМ 105°



2. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОДЫ.

- **ЧИСТАЯ (ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ) ВОДА – БЕСЦВЕТНАЯ ЖИДКОСТЬ, БЕЗ ЗАПАХА И ВКУСА**
- **ЕДИНСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО, КОТОРОЕ НА ЗЕМЛЕ СУЩЕСТВУЕТ В ТРЕХ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЯХ**
- **ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ 100°C**
 - **ТЕМПЕРАТУРА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ (ПЛАВЛЕНИЯ) 0°C**

- В XVIII ВЕКЕ ВОДА ПОСЛУЖИЛА ЭТАЛОНОМ ДЛЯ ВЫБОРА ЕДИНИЦЫ МАССЫ: МАССЕ 1 куб. см. БЫЛО ПРИПИСАНО ЗНАЧЕНИЕ 1г
- МАКСИМАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ ПРИ 4°C ПРИНЯТА ЗА 1г/мл, ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА СРАВНИВАЮТСЯ ПО ПЛОТНОСТИ И МАССЕ С ВОДОЙ
- ПЛОТНОСТЬ ЛЬДА МЕНЬШЕ, ЧЕМ У ЖИДКОЙ ВОДЫ, ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ АНОМАЛЬНЫМ СВОЙСТВОМ ВОДЫ
- ВОДА ОБЛАДАЕТ САМОЙ БОЛЬШОЙ ТЕПЛОЕМКОСТЬЮ
- ОНА НЕ ПРОВОДИТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК

3. ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОДЫ.

1. С МЕТАЛЛАМИ.

а) очень активные металлы при взаимодействии с водой образуют гидроксид и водород



гидроксид натрия



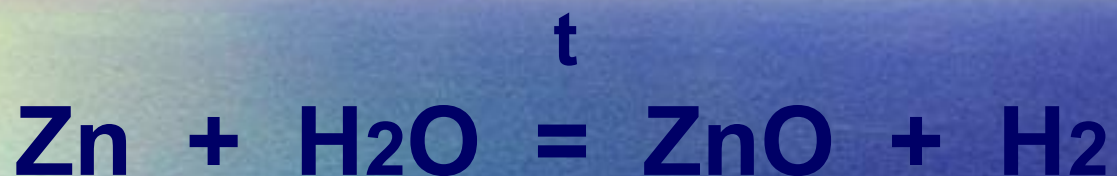
гидроксид калия



гидроксид кальция



б) средние по активности металлы при взаимодействии с водой при нагревании образуют оксид металла и водород



$\xrightarrow{t}$ оксид цинка



в) малоактивные металлы Cu, Hg, Ag, Pt, Au с водой **не реагируют**



2. С ОКСИДАМИ.

а) оксиды металлов при взаимодействии с водой образуют гидроксиды



гидроксид кальция



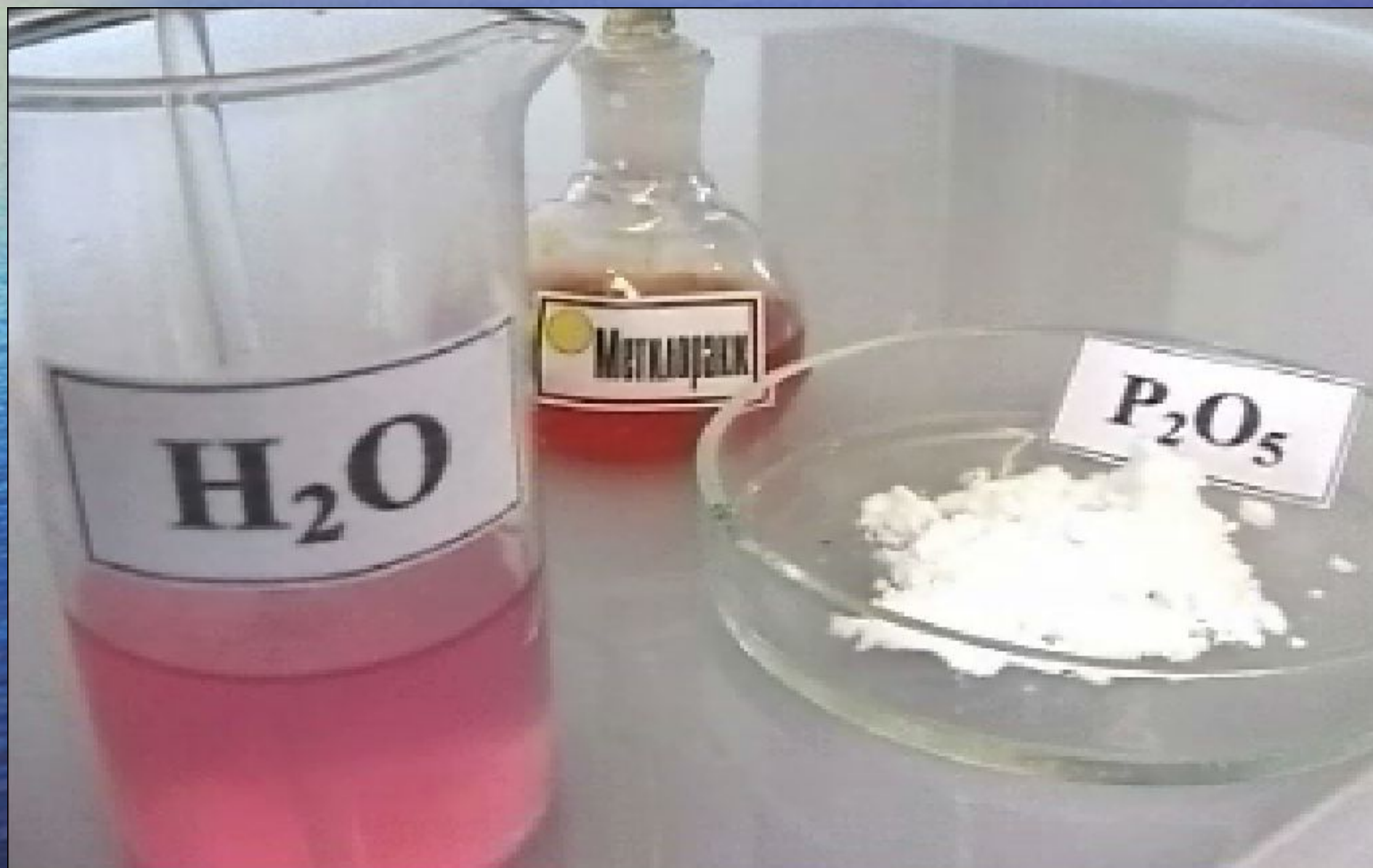
б) оксиды неметаллов при взаимодействии с водой образуют кислоты



серная кислота



фосфорная кислота

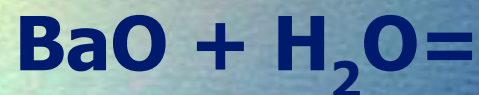
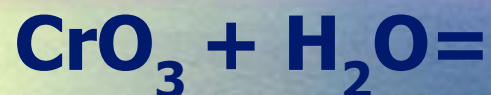
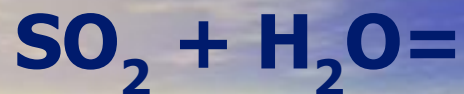


3. РАЗЛОЖЕНИЕ электрическим током (ЭЛЕКТРОЛИЗ)

ЭЛ. ТОК



Допишите уравнения реакций



Задача.

Вычислите массовую долю сахара в сиропе, если для его приготовления потребовалось 300г сахара и 1000г воды

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

§ 29 , упр. 6, задача с. 88.

